

⑯ Aktenzeichen: 100 01 314.7
⑯ Anmeldetag: 14. 1. 2000
⑯ Offenlegungstag: 19. 7. 2001

⑭ Anmelder:
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

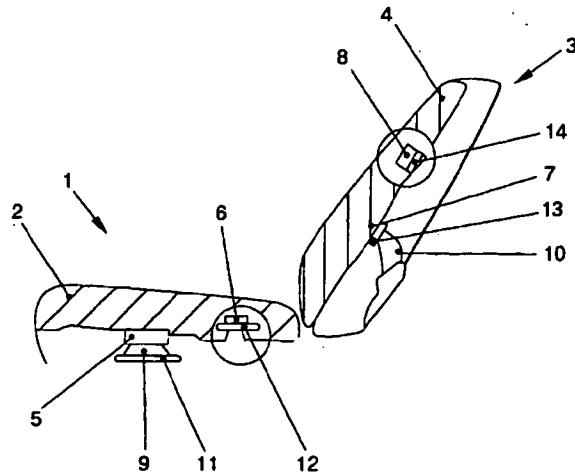
⑯ Erfinder:
Michniacki, Matthias, 38440 Wolfsburg, DE; Stahl, Arne, 38518 Gifhorn, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 198 05 174 C1
DE 198 04 100 C1
DE 197 03 516 C1
DE 197 37 636 A1
DE 196 34 370 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑯ Klimatisierbare Polsteranordnung, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz
⑯ Eine durch Luftdurchleitung klimatisierbare Polsteranordnung für einen Kraftfahrzeugsitz (1, 3) enthält im Zuge von Luftkanälen ein Filter (11, 12, 13, 14) zur Reinigung der Luft von Staub- und/oder Geruchsstoffen.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine klimatisierbare Polsteranordnung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Polsteranordnungen dieses grundsätzlichen Aufbaues sind aus einer umfangreichen Patentliteratur bekannt. In diesem Zusammenhang sei nur die DE 196 34 370 A1, die DE 197 03 516 C1, die DE 198 04 100 C1, die DE 198 05 174 C1 und die DE 197 37 636 A1 genannt, in denen die Klimatisierung des Polsters durch Temperaturbeeinflussung oder durch Feuchtigkeitsabfuhr erfolgt.

Betrachtet man nun den bevorzugten Einsatzfall der Erfindung, nämlich als Polsteranordnung eines Kraftfahrzeugsitzes, ohne daß dadurch eine Beschränkung der Einsatzmöglichkeiten der Erfindung ausgesprochen sein soll, so enthält die Luft in einem Fahrzeuginnenraum eine Vielzahl von unerwünschten Beimengungen. In erster Linie sind dabei Staubpartikel zu nennen, beispielsweise in Gestalt von angesammeltem oder angesaugtem Staub, aber auch von Rauchpartikeln, sofern in dem Raum geraucht wird. Andere Luftverunreinigungen wirken sich hinsichtlich des Geruchs nachteilig aus.

Insbesondere mechanische Verunreinigungen der Luft oder beim Rauchen freiwerdende teerartige Substanzen können in unerwünschter Weise zu einer Verschmutzung des Polsters führen, durch das die Luft ja in der Regel zwangsläufig wird, nämlich unter Einsatz von Ventilatoren oder Lüftern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße klimatisierbare Polsteranordnung zu schaffen, die praktisch keinen nachteiligen Beeinflussungen durch Luftverschmutzung unterliegt.

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht in den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs, vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung beschreiben die Unterransprüche.

Die Vorteile der Erfindung lassen sich unter zwei Gesichtspunkten beschreiben:

Zum einen verhindert die Erfindung im Sinne der Aufgabenstellung eine Beeinträchtigung des Polsters durch luftverschmutzende Bestandteile der das Polster durchsetzende Luft. Zum anderen wird die Polsteranordnung erfindungsgemäß zusätzlich zur Lösung ihrer eigentlichen Aufgabe als Bestandteil einer Sitzanordnung als Einrichtung zur Luftreinigung beispielsweise im Fahrzeuginnenraum herangezogen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung für den bevorzugten Einsatzfall wird im folgenden anhand der Zeichnung erläutert, die die Polsteranordnung eines Kraftfahrzeugsitzes in einem Längsschnitt (bezogen auf die Richtungen im Fahrzeug) in seinen hier interessierenden Bestandteilen wiedergibt. Auf die üblichen versteifenden Rahmen und die Einrichtungen zum Abstützen des Sitzes auf dem Fahrzeugboden ist bei der Darstellung verzichtet.

Der Fahrzeugsitz enthält den eigentlichen Sitz 1 mit dem Sitzpolster 2 und die Rückenlehne 3 mit dem Lehnenspolster 4; diese beiden Sitzbestandteile 1 und 3 sind in nicht dargestellter, da üblicher Weise gelenkig verbunden.

In die Polster 2 und 4 sind nicht dargestellte Luftkanäle integriert; diese Kanäle können durch Ausnehmungen in den Polstern 2 und 4 oder aber durch Einformung konkreter Kanäle in diese gewonnen sein. In jedem Fall ist das Polster 2 bzw. 4 so gewählt, daß eine Luftdurchströmung unter der Wirkung von Lüftern 5, 6, 7 und 8 in von der Konstruktion des Sitzes im einzelnen erforderlicher Anzahl erfolgt. Diese Luft kann, wie der eingangs genannte Stand der Technik zeigt, mittels Heizeinrichtungen temperiert oder durch chemische Zutaten wasserabnehmend gemacht sein. Alle diese

Eigenschaften werden unter dem Begriff "Klimatisierung" verstanden. Den Lüftern 5 und 7 sind Ansaugkanäle 9 und 10 vorgeschaltet. Sie können ansaugseitig zu Bespannungen an der Unterseite des Sitzes 1 bzw. der Rückseite der Rückenlehne 3 geführt sein.

Um die den Polstern 2 und 3 zuzuführende Luft von Verunreinigungen zu befreien, sind den Lüftern 5 bis 8 Filterelemente 11, 12, 13 und 14 vorgeschaltet. Zweckmäßigerweise sind an den Lüftern Aufnahmen für die Filterelemente vorgesehen, die etwa rahmenartig ausgebildet sind und das Auswechseln der Filterelemente durch Aus- und Einschieben derselben von Hand zulassen. Dadurch kann eine dauernde "Sättigung" der Filterelemente mit Verschmutzungsstoffen vermieden werden.

Als Filtermaterialien kann, wie an sich bekannt, gegen mechanische Verschmutzung der Luft ein Vliesmaterial eingesetzt werden; gegen Geruchsbelästigung wird man ein Filtermaterial nach Art von Aktivkohlefilter einsetzen.

Mit der Erfindung ist also mit minimalem zusätzlichen Aufwand und praktisch ohne zusätzlichen Platzbedarf eine wirksame Lösung der gestellten Aufgabe geschaffen, die beispielsweise ein Sitzpolster zugleich als Luftreinigungsanordnung zu verwenden gestattet.

Patentansprüche

1. Klimatisierbare Polsteranordnung, insbesondere für einen Kraftfahrzeugsitz, mit im Polster vorgesehenen Luftkanälen, in deren Zuge zumindest ein Lüfter angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß im Zuge der Luftkanäle zumindest ein Filter (11, 12, 13, 14) zur Reinigung der Luft liegt.

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Filter (11, 12, 13, 14) luftteintrittsseitig angeordnet ist.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch ein gegen mechanische Luftverschmutzung wirksames Filter (11, 12, 13, 14).

4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch ein hinsichtlich störender Geruchsstoffe in der Luft chemisch wirksames Filter (11, 12, 13, 14).

5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch auswechselbare Unterbringung des Filters (11, 12, 13, 14).

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

